

# 数字福建，一张蓝图绘到底

本报记者 刘晓宇 王峯欣

超2万亿元，增速17.6%！  
4月22日，福建发布数字经济指数评价报告，全省数字经济发展指数达74.58，数字经济规模突破2万亿元，占全省GDP比重超过45%，其规模和水平继续处于全国前列。  
自2000年10月以来，福建持续推进信息化建设，在电子政务、数字经济、智慧社会等方面率先探索，取得显著成效。

## 峰会品牌效应凸显

福州滨海新城，网龙网络公司的数字教育资源生产基地建设正酣。凭借智慧教育云平台网教通、面授课一体化教学软件等产品，网龙网络公司全方位满足“线上+线下”的备课授课需求，市场版图已覆盖190多个国家和地区，拥有超过1亿用户。

乘着数字中国建设峰会的东风大步向前，这是网龙网络公司迅猛发展的关键所在。自2018年起，网龙网络公司连续4年成为数字中国建设峰会的重要合作伙伴及分论坛的承办方。“未来，我们将加强国际合作，打造‘人工智能+’生产模式，建立服务全球的数字教育生态圈。”网龙网络公司首席执行官熊立说。

在福建，数字中国建设峰会的品牌效应

不断显现，新基建动能澎湃，创新平台不断崛起。2020年，福建建成5G基站2.3万个，实现县级以上区域（含重点乡镇）全覆盖；工业互联网高质量外网已覆盖全省所有地市。目前，福建在数字经济领域共拥有国家级和省重点实验室13个、工程（技术）研究中心（工程实验室）45个、企业技术中心28个。

品牌效应下，数字中国建设峰会向“内涵式”延伸发展。第四届数字中国建设峰会已有202家单位报名参展，峰会分论坛新增数字乡村、数据与算法、网络和信息安全、人工智能等热点主题。

## 营商环境加速优化

空无一人的码头，却格外繁忙——4月23日上午，一艘20万吨级的货船停泊在厦门远海码头等待交箱装船。无人驾驶集装箱卡车，自动避让道路障碍，流畅地完成作业流程。

眼下，厦门远海码头正加快建设“5G+智慧港口”。“无人集卡”的落地，为港口货运这一核心业务的全流程自动化、智能化、数字化转型升级提供了场景化解决方案。港区吞吐量连续8个月每月超过20万标箱，进出厦门远海码头的货运企业数不断创下新高。

在中国电建福州地铁5号线施工用电项目建设现场，福州供电公司专家手持移动作业终端完成了用电项目的竣工验收。一键核验，用时大大缩短，验收精准。

多年来，福建将电子政务作为数字福建的引领工程，着力打造政务综合信息服务体系、政务信息化应用体系、政务信息资源共享体系，深入推进“放管服”改革，加快打造法治化便利化营商环境。

去年10月，第三届数字中国建设峰会闭幕后，福建网上办事大厅便推出了“跨省通办”服务专区，首批上线跨省窗口通办事项134项，全流程网上办理通办事项15.7万多项，有效破解企业与群众异地办事“多地跑、折返跑”的难题。福建还牵头建成琼琼桂跨省份自助机政务服务平台，实现690项高频政务服务事项“自助办”。

数字政府服务能力获评“优秀”、企业对政务环境的满意度位居全国第一方阵、去年新登记各类市场主体逆势增长40.36%……营商环境加速优化，为福建全方位推进高质量发展打下坚实基础。

## 生活方式智慧化

行走在福州街头，细心的市民会发现，不

少井盖盖旁，多了一个杯盖大的“小窗”——看似不起眼，却另有乾坤。

满满一盆水倒下，路面瞬时水位已达10厘米，手机端的智能APP“智慧排水”开始报警，水位的变化趋势、超水位的分布时间以一条曲线的方式清晰呈现，积水点的准确位置也已标注。位置精确到米，时间精确到分钟，大大压缩了工作人员排查积水点的时间。

在福州，像这样的路沿“小窗”有750个。它们有一个共同的名字——路面积水监测器，分布在各个低洼地带，共同构建起完整的城区水系科学调度监测预警系统。自2018年应用以后，福州城区排水防涝应急处置效率提高了50%，内河调蓄效益提高了30%。

在福建，数字化、智慧化正在深刻改变着人们的生活方式。

飞凤山智能公园是福建首个5G全覆盖公园，游客在这里可以体验这样的场景：进门时，智能导览把公园的每个景点都讲得明明白白；招手就能在无人售卖车扫码买饮料；站在屏幕前学习打太极拳，“AI体测小屋”可测量身高……

福州鼓楼区创建“全省5G应用示范区”，推动军门社区“智慧升级”，辖区内的人员、楼宇、环境等所有信息，都可以通过一张图了解；福建首个5G+MEC（移动电子商务）智慧商业项目在福州台江区落地，实现5G+VR虚拟导购、5G+8K超高清直播等功能，打造无感支付、智慧停车等场景；福清江阴港区上线福建首个5G“智慧港口”平台，为码头、船公司、船舶代理、客户、堆场、物流公司等提供更方便、更及时的服务……

让数字福建贴近社会、贴近群众、贴近生活。一张数字蓝图，正在稳步绘就。

## 沿着高速看中国

从云南丽江城区出发上大丽高速，往西约10分钟路程，有一片碧蓝的湖——拉市海。清澈如镜的湖面倒映着远方的玉龙雪山，野鸭成群结队游过，空气中花香四溢。

循着花香进入拉市海畔的拉市镇均良下村玫瑰庄园，各色玫瑰含苞待放。玫瑰庄园位于拉市海省级自然保护区核心区外围。2013年，均良下村引进玫瑰种植企业，建设了玫瑰加工厂，就地开发生产玫瑰饼、玫瑰茶等旅游产品。

“庄园共种植玫瑰500亩，其中食用玫瑰300亩、旅游观赏玫瑰200亩。5月是玫瑰盛开的时节，到访游客平均每天预计超过1000人。”均良下村党支部书记王金江最近正忙着在附近村寨雇人，准备迎接即将到来的旅游高峰。

以花为媒，发展乡村旅游，是近年来拉市海推动乡村旅游转型升级的一个缩影。木金江记得，曾经的拉市海旅游发展混乱无序，沿湖兴建了大量的栈道、马场、饭店、客栈。

“粗放式的开发对生态环境造成了极大威胁。”拉市镇镇长和丽华介绍，2018年以来，随着环保督察整治不断深入，当地取消了划船项目，临湖休闲会所全面拆除，累计拆除核心区 and 季节性核心区违章建筑93154.88平方米，马场从54个减少至7个，并同步建设环湖截污等提升工程。

“核心区以内的旅游设施全部拆除后，我们种上了当地的蔷薇、月季。修复湿地后，拉市海的风景更美丽，来‘打卡’的客人比原来还多。”王金江说。

不仅如此，随着“湖进人退”，到拉市海越冬的候鸟数量也从2016年的9.8万只增加到2020年的12.2万只，吸引了全国各地的观鸟爱好者前来拍照。

“好生态让我们的乡村旅游实现了转型升级，护好绿水青山，就有金山银山。”和丽华介绍，目前拉市镇年接待游客12万人次，产值突破2000万元。

云南丽江拉市海

# 乡村旅游势头足

本报记者 叶传增

## 一季度新增发电装机2351万千瓦 可再生能源占比过半

本报北京4月24日电（记者丁怡婷）记者从国家能源局获悉：一季度，全国基建新增发电装机容量2351万千瓦，比三峡电站2250万千瓦的总装机容量还要大，比上年同期多投产996万千瓦。其中，水电109万千瓦、火电1060万千瓦、核电115万千瓦、风电526万千瓦、太阳能发电533万千瓦。可再生能源发电新增装机占比超过50%。

一季度，全国电源工程完成投资795亿元，同比增长31.3%。全国电网工程完成投资540亿元，同比增长48%。截至3月底，全国发电装机容量22.3亿千瓦，同比增长9.4%。非化石能源发电装机占比提高，其中，风电2.9亿千瓦，同比增长34.9%；太阳能发电2.6亿千瓦，同比增长24%。



大发渠特大桥位于贵州省遵义市，大桥全长1427米，是仁遵（贵州仁怀—遵义）高速公路的控制性工程之一。图为4月21日拍摄的大发渠特大桥施工现场。 新华社记者 杨文斌摄

（上接第一版）清华大学博士生讲师团与国内其他高校学生理论宣讲社团共同参与。在进一步了解党的光辉历史、感悟党的初心使命的过程中，同学们更坚定了“祖国至上、人民为先、事业为重”的理想信念。

竺可桢、侯德榜、茅以升、叶企孙、华罗庚、梁思成、闻一多、朱自清、吴晗、曹禺、钱伟长、钱学森、费孝通、季羡林……大师辈出，灿若星辰。

1999年，23位科学家被授予“两弹一星功勋奖章”。他们中，有14位是清华校友。

近年来，清华园更是走出多位学术大师、兴业英才、治国人才。其中，有国家最高科学技术奖获得者，中国科学院院士，中国工程院院士，共和国将军，大学负责人，重点企业、科学院所的领军人物等。如今，一大批清华学子“立大志、入主流、上大舞台、干大事业”，活跃在乡村振兴工作站、教育薄弱地区的乡村学校、祖国边陲的边防哨所、国家重点单位的生产科研一线……

立德立言，决决大风。一流学子，源于一流的人才养成——

1911年，《清华学堂章程》中规定“以培植全材，增进国力为宗旨”；抗日战争时期，西南联大以“刚毅坚卓”为校训，心系国难，育人不辍；新中国成立后，蒋南翔校长倡导“又红又专、全面发展”“因材施教”之理念。

建设一流大学，关键是要不断提高人才培养质量。在清华大学党委书记陈旭看来，“筑强国建设之基，育堪大任之才。面向国家所需培养人才，坚持国家至上、人民为先，是清华不变的血脉基因。”

党的十八大以来，学校全面贯彻党的教育方针，坚持价值塑造、能力培养、知识传授“三位一体”的教育理念和人才培养模式，努力构建高水平的人才培养体系。

近十年来，以丘成桐、朱邦芬、张希、施一公、姚期智、郑泉水六位院士为首位首席教授的“学堂计划”，致力于探索拔尖创新人才培养模式。

2015年，学校发起成立中国高校创新创业教育联盟，致力于为实施创新驱动发展战略提供人才支撑。

2017年，学校全面推行大类招生和大类培养，为学生多样化成长开拓广阔空间。

2020年，强基计划启动，开启面向国家重大战略需求，加强基础学科拔尖创新人才选拔培养的新探索。

“莘莘学子来远方，春风化雨乐未央”今日清华园，96岁仍坚守教学一线的张礼教授正在批改学生的文章；青年教师班慧勇忙着请教“师

傅”，为青年教师教学基本功比赛做准备；在全球超算竞赛中获得“大满贯”的学生超算团队，正为下一次竞赛紧张准备；清华学堂内，阳光爬上古朴的窗棂，穿过走廊进入教室，墨韵书香间，同学们即将开始一场学术讨论……

## 爱国奉献 追求卓越

一所大学的命运，总是与国家的命运、民族的命运紧密相连。世界一流大学都是在服务自己国家的发展中成长起来的。

“试验成功！”2020年11月3日7时10分，一个振奋人心的消息从清华大学核研院传出。由清华大学牵头技术研发的高温气冷堆示范工程1号NSSS（核蒸汽供应系统）模块冷态功能试验成功，标志着全球首座模块化高温气冷堆商业示范电站双模块冷试顺利完成，为后续热态功能试验、机组装料等关键节点奠定了坚实基础。

习近平总书记强调，大学要瞄准世界科技前沿，加强对关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术的攻关创新。

“大国重器必须掌握在自己手里。”清华人是一股子豪气的。

1933年初，清华师生研制成功适合中国国情的成本低、效率高、易推广“锌粉制造方法”，使得锌粉与军用烟幕弹大规模制造成为可能。

20世纪五六十年代，新中国国际安全形势日益严峻，发展新中国原子能事业成为当务之急。清华大学闻令而动，决定成立工程物理系，建设原子能科学实验基地。1960年，核研院（200号）成立，建院时团队平均年龄仅23岁半，于1964年建造了我国首座自行研究、设计、建造的核反应堆，后又相继建成了低温供热堆、高温气冷堆等。

此后，清华师生又研制或设计了中国第一批大规模通信专用集成电路、世界第一套钻60集装箱CT检测系统、世界上第一座全断面碾压混凝土薄拱坝……进入新世纪，清华人自行设计建成世界上第一座模块化高温气冷堆实验电站，并于2003年实现满功率并网发电，标志着中国在新型核能技术领域处于世界领先地位。

一个世纪又十年，清华与祖国共同成长。秉持实干精神，清华大学全面提升科研创新能力。党的十八大以来，多次获得国家技术发明奖一等奖、国家自然科学奖一等奖或国家科学技术进步奖一等奖，贡献了一批世界领先的高质量创新成果——

“立体视频重建与显示技术及装置”项目将我国立体视频技术向前推动了一大步；“辐射成

像创新团队”为打击走私筑起了高科技屏障，助力中国成为全球集装箱检查新技术的引领者；“量子反常霍尔效应的实验发现”被杨振宁先生评价为“诺贝尔级”的科研成果……

以国家发展建设为己任，清华航天科技成果助力天官一号与神舟八号交会对接；清华部分师生参与港珠澳大桥健康监测系统设计，为大桥使用保驾护航；清华承担的“极深地下极低辐射本底前沿物理实验设施”启动，意味着世界最深的极深地下实验室——“中国锦屏地下实验室”进入建设新阶段，将为中国和全世界的前沿物理实验贡献一个更为纯净的“开放共享”平台。

“人类同疾病较量最有力的武器就是科学技术，人类战胜大灾大疫离不开科学发展和技术创新。”习近平总书记的殷切嘱托化作清华人前行的动力。2020年初，面对突如其来的新冠肺炎疫情，清华大学医学院师生联合博奥生物研发团队成功研发了全自动、全封闭式可在45分钟内完成“样本人一结果出”、35分钟就能报阳的“全集成新冠病毒核酸检测芯片系统”，并同步研发了中通量新冠核酸检测芯片、高通量快检的全套产品，将国内的病原微生物检测提升到一个全新的水准。

“习近平总书记在清华大学考察时指出，一流大学是基础研究的主力军和重大科技突破的策源地，让全校师生备受鼓舞。清华将持续以一流的创新成果建设一流的大学，不断向科学技术的广度和深度进军，成为服务国家发展的战略科技力量。”清华大学校长邱勇说。

致力于“建设最高等学术”，对于清华人来说，始终如此。

## 人文日新 行健不息

在清华大礼堂南墙上，悬挂着1926年毕业的校友们赠送给母校的“人文日新”牌匾。“日新”二字，出自“苟日新，日日新，又日新”，意指革故鼎新，勇于突破。

站在新起点，清华人认识到，必须通过系统性、整体性、协同性、前瞻性的改革创新，解决制约学校发展的一系列深层次矛盾和问题，方能实现新的跨越。于是，跨入新百年的清华大学开启了一场使命驱动的系统改革——

加快提升科研创新能力和创新水平，既是清华大学迈向世界一流大学前列的迫切需求，更是国家发展的迫切需求。2016年起，学校先后召开两次全校科研工作讨论会，全面推进学校科研体制机制改革。以前沿部署、学科交叉、新型智库、

科技成果转化和完善学术评价制度为重点，探索符合科研规律的组织管理模式；

重大原始创新成果往往萌发于深厚的基础研究，产生于学科交叉领域，大学在这两方面具有天然优势。2017年起，学校布局3个实体和7个虚体跨学科交叉科研机构，旨在坚持需求导向和问题导向，深入推进学科交叉；

全球高等教育版图正在发生深刻变革，随着中国日益走近世界舞台中央，中国的大学也要站在世界地图前思考办学定位。2016年，清华大学发布实施学校历史上首部全球战略，以“立足中国、面向世界、传承创新、卓越发展”为原则，着力培养具备全球胜任力的拔尖创新人才，开展服务国家和世界的研究，全面提升国际化办学能力与全球影响力。

在清华大礼堂前的日晷基座上，镌刻着四个字——“行胜于言”。这四个字作为校风，鞭策一代代清华人严谨务实、拼搏进取，也督促今天的清华人敢为人先、迎难而上。

人事制度改革，是深化学校综合改革的突破口，也是改革的难点。清华打出教师分系列管理、教研系列准聘长聘、薪酬体系改革等多项人事制度改革“组合拳”。根据职责不同，将教师分为教研、研究、教学三大系列；准聘长聘制度通过2到3个聘期的考核，致力于鼓励有学术志趣和学术潜力的优秀人才从事长期、基础性、前沿性研究；薪酬体系改革则与教师分系列改革相配套，对不同系列的教师采用不同的保障和激励措施。

唯分数、唯升学、唯文凭、唯论文、唯帽子的“五唯”顽疾是当前教育改革中最难啃的“硬骨头”。2020年，清华发布相关规定，回答“破立”之问，将立质量放在建立符合中国特色世界一流大学治理体系和价值追求的学术评价制度的首要地位。

人文日新，行健不息。对清华历史多有探究的清华大学中文系原主任徐葆耕说，清华大学在灾难中诞生，却因灾难而自强不息，行健不息。

当年，季羨林先生在被问及何为清华精神时谈道：永葆青春，永远充满了生命活力，永远走向上的道路。

是的，清华园，永远涌动着向上的力量。

## 创新引领 自强奋进

站在2021年的节点，清华人满怀豪情。“清华的故事充分证明，办好中国的世界一流大学，必须有中国特色，中国的大学只有深深扎根在中国的大地上、充分发挥中国的制度优势，才能建成世界一流大学。”陈旭说。

站在2021年的节点，清华人深感责任之重。“高等教育是一个国家发展水平和发展潜力的重要标志，是孕育和激发创新活力的重要源泉，是国家实现高水平自立自强的战略支撑。一流大学要提高我国高等教育质量发挥引领作用，清华大学要主动担负起更重要的使命，实现新的引领。”邱勇说。

在校庆日到来之际，“自强成就卓越，创新塑造未来”被确定为110年校庆主题。简单的一句话，却有穿越时空的力量。

1914年，清华园迎来了一次重要的演讲。在这次日后被无数次提及的演讲中，梁启超寄语清华学子：“作中流之砥柱”。也正是这次演讲，诞生了清华大学校训：自强不息，厚德载物。自此成为一代代清华人取之不竭的精神源泉，成为百余年后，新一代清华人砥砺再出发的深沉动力。

——要以更高的标准提升人才培养质量，以服务党和国家战略需要和提高研究生创新能力为导向，加快构建世界一流的高水平人才培养体系；

——要以更高的标准提升学术创新水平，以服务国家、服务育人、文化引领和学术引领为原则，完善和发展以健康的学术生态为基础，以制度健全、机制畅通的学术治理为保障，以一流学术成果产生和一流人才培养为目标的一流大学创新体系，不断向科学技术广度和深度进军，成为服务国家发展的战略科技力量；

——要以更高的标准提升国际交流合作层次。研究制定新一轮全球战略，努力建设更开放、更融合、更有韧性的大学。

“当前和今后一个时期，是清华大学提升办学质量、办学水平的最好时期，是服务国家发展和民族复兴并作出重要贡献的最好时期。学校要认真贯彻新发展理念，坚定不移地走高质量内涵式发展道路，奋力开拓学校发展新格局。”邱勇谈道。

清华园西南角，由林徽因参与设计、朱自清题名的“胜因院”，曾留下许多大师的足迹。如今，胜因院22号小楼已经成为面向世界各国师生的活动中心。在这里，师生们立足中国、放眼世界。

此番图景，正折射出一个更创新、更国际、更人文、更从容、更有韧性的清华从110年光阴中走来，广纳四海英才，向世界一流前列阔步前行。

回首过往，清华人始终铭记“一国之大学，当有其对于一国之任务；一代之大学，当有其处于一代之特点。”  
面向未来，清华大学不忘初心、牢记使命，为党育人、为国育才，为实现第二个百年奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦、推动人类文明进步作出新的更大的贡献！